

## KAKO ĆEMO SE POBRINUTI ZA PREHRANU STOKE U OVOJ SUŠNOJ GODINI

Ovogodišnji mraz, pa suša, a djelimično i tuča nanijele su našoj poljoprivredi ogromne štete, jer su smanjile prinos ratarskih kultura (pšenice, ječma, raži, zobi, kukuruza, krumpira, graha i t. d.) i krmnog bilja na oranicama i travnjacima.

Kako se prinos krmnog bilja smanjio, bit će teško prehraniti stoku preko zime. Radi toga se u zadnje vrijeme opaža veći dogon stoke na sajmove, i već špekulanti - prekupci iskorišćuju proizvođače kupujući stoku po nižoj cijeni, a prodavajući je po višoj.

Nema sumnje, da će neki proizvođači biti prisiljeni smanjiti broj stoke, kako bi onu preostalu mogli prehraniti preko zime. Ako su zato opravdani razlozi, treba u prvom redu smanjiti broj sitne stoke: peradi i svinja, koje se mogu brzo obnoviti. Zatim valja izlučiti boležljivu i slabo produktivnu stoku. Bit će slučajeva, da za pojedino grlo posumnjamo nije li bolesno; jer iako nema vidljivih znakova oboljenja, a hranimo ga prilično dobro ipak nije u ispravnom ishranbenom stanju. U tom slučaju neka veterinar pregleda to grlo i ako ga nemože izliječiti, prodat ćemo za klanje. Nastojat ćemo dakle, da u zimu uđe samo zdrava stoka, koja će lakše podnijeti oskudicu krme.

Prije nego proizvođač odluči da proda za klanje stanoviti broj stoke, treba da napravi bilans o potrebi stočne krme do paše, odnosno do zelene krme u proljeće prema sadašnjem broju stoke i raspoloživoj krmi iskoristivši sve moguće izvore krme.

Napomenut ćemo uglavnom izvore krme, koju treba iskoristiti, pa kako treba pripremiti prije krmljenja i kako treba doskočiti nestašici krme.

**Iskoristimo jesensku pašu!** Zadnje kiše u mnogim krajevima pomogle su travnjacima, tako da su zazelenili. Vjerojatno je, da će još biti kiše, te će porasti trava, pa bude li jesen blaga, protegnuti će se paša do u zimu.

**Iskoristimo razne otpatke!** Za prehranu stoke u jeseni dobro će nam poslužiti razni otpaci: lišće i glave od šećerne repe, lišće od krmne repe, krumpirova cima, suncokretove glave, vriježi od bundeva, otpaci od povrća, zaperci i mladice vinove loze, razni korovi i t. d. Ne mogu li se ti otpaci upotrebiti u zelenom stanju treba ih osušiti ili pak silirati (kiseliti). Silirati možemo i nadzemno (trapovi) bez naročitih jama za siliranje (betonskih) i silo-tornjeva. Manje količine spomenutih otpadaka možemo silirati u staroj buradi i kacama. Tako siliranu krmu možemo upotrebiti za krmu stoci u zimi i rano u proljeće.

**Spremimo sijeno pod krov!** Ove godine moramo veću pažnju obratiti sijenu, jer ga ima malo. Njega treba dobro spremiti, a po mogućnosti pod krov. U stogovima, naime gornji slojevi sijena gube hranjive sastavine, jer ih ispire kiša i snijeg. Stare zalihe sijena treba najprije pohraniti, nove sortirati, a bolje vrsti sijena sačuvati za prehranu podmlatka, radne i muzne stoke.

**Posijecimo pravodobno kukuruzovinu i dobro je spremimo!** Budući da je oskudica u sijenu, trebat će ove zime hraniti više kukuruzovine. Kod nas je dosad propadao veći dio kukuruzovine, a to se ove godine ne smije dogoditi. Nju treba pravodobno posjeći (odmah poslije berbe) i dobro je spremiti, kako bi se sačuvale njezine hranjive sastavine.

Kukuruzovina pravodobno posječena, pravilno osušena i dobro spremljena imat će od prilike dvaput veću hranjivu vrijednost od one, koju kasno skidamo (u studenom), kad je posve suha i bez lišća. Ove godine zbog suše u mnogim krajevima ima velikih površina kukuruza, gdje su se klipovi slabó zemetali. Kukuruz s takovih površina treba skidati prije nego se stabljike osuše, pa ga sušiti ili silirati. Kukuruzovinu također možemo vrlo dobro upotrebiti za hranu, ako je čehamo u mlinovima čekićarima.

**Upotrebimo sve vrsti slame za prehranu stoke!** Sve vrsti slame (zobena, ječmena, pšenična i pljeva) treba što više i pravilno upotrebiti za prehranu stoke, a za stelju uzeti zalihe od slame ili slabog sijena iz prošle godine, pa tražiti zato i druge izvore (piljevinu, paprat, bujad i t. d.).

Slama i kukuruzovina bolje se iskoriste, ako ih sječemo i prelijemo vrelom vodom. Tako pripremljena slama neka odleži nekoliko sati. Obično je dajemo za hranu, dok je još topla. Dobro je dodavati takovoj slami posija, krmnog brašna ili sačme. Jednostavnije je isjeckanu slamu poskropiti slanom vodom ili posuti je krepkom krmom, kako je naprijed navedeno. Najbolje je sjeckanu slamu zapariti. Para pod pritiskom od 5 do 6 atmosfera povećava probavljivost za dvostruko.

**Posijmo pravodobno ozimo krmno bilje i pognojimo naše travnjake!** U članku »Proizvođači mlijeka organizirajte pašu i sijte ozimo krmno bilje« navedeno je, da u jesen treba pravodobno zasijati ozimo krmno bilje, kako bismo što ranije dobili potrebnu zelenu krmu, i da treba u jesen pognojiti livade i pašnjake, kako bi razvoj trava krenuo ove jeseni i tako omogućio pašu sve do kasno u jesen. Na mlada djetelišta ne smijemo puštati krupnu stoku, jer će je iz korijena iščupati. Isto tako ni tamo, gdje su u djetelinu zasijane trave, jer se trave u istoj godini slabó razbusaju. Svakako, prije negoli izgonimo stoku na pašu kasno u jesen, treba je pothraniti s nešto sijena, slame ili pljeve. Kod ispaše djeteline u jesen valja paziti, da je stoka ne popase do kraja, kako bi se brže mogla rano u proljeće obnoviti.

**Pobrinimo se za lisnik i dobro ga spremimo za zimu!** Spremati lisnik za naše kraške krajeve vrlo je važno. Tome ljudi ne obraćaju dovoljno pažnje, t. j. ne krešu pravodobno, nego prekasno i bez reda, pa dobiju lisnik slabe kvalitete i oštećuju stabla.

Uglavnom moramo se držati ovih uputa:

1. kresati od polovice kolovoza do konca rujna;
2. kresati sva stabla, koja su namijenjena sjeći;
3. sjeći u prvom redu kržljava stabla, koja će se i onako prije ili kasnije morati sjeći;
4. s jednog stabla, koje se redovito kreše, smijemo kresati najviše  $\frac{2}{3}$  dvogodišnjih mladica, a sa stabla u šumi najviše  $\frac{1}{3}$  dvogodišnjih mladica;
5. posječene grane s lišćem i mladice treba posušiti na suncu, pa kad lišće povene, treba ga spremiti pod krov da ga zaštitimo od kiše, ali na mjestu, gdje je propuh, tako da se polagano suši;
6. najbolji je lisnik, koji dobijemo kresanjem jasena, hrasta, bagrema, graba, brijesta, javora, lijeska i kanadske topole.

**Iskoristite zimsku pašu!** Seljak to s pravom i čini. Na zimsku ispašu obično se izgone ovce i goveda, a manje konji. U južnim krajevima naše republike može zimska paša malne posve podmiriti potrebe za prehranu stoke.

Zimi treba pasti za lijepa vremena i to ondje, gdje ima travnog pokrova. Često tjeraju ljudi zimi na pašu tamo, gdje je stoka već u jeseni sve popasla, tako da popašen u zimi pašnjak ogoli u tolikoj mjeri, da se u proljeće ne može više oporaviti. Ovca može pasti i pod snijegom, ali prije izгона moramo joj dati nešto sijena ili slame. Na zimsku pašu osim u južnim krajevima ne možemo se osloniti, jer nije sigurna, a na jesensku ćemo djelomično računati.

**U proljeće ne puštajmo stoku na mokre travnjake!** Na taj način moći će se travnjaci jednoliko isušiti, a trava pravilno porasti.

**Iskorišćujmo otpatke od prehranbene industrije!** Gospodari, koji ste u blizini tvornica prehranbene industrije, hranite stoku industrijskim otpacima, koje je teže prevoziti: džibrom, komom, svježim repnim rezancima i t. d., inače osigurajte za stoku i krepke krme: posija, uljenih pogača, sačme, suhih repnih rezanaca i t. d.

**Dopunimo manjak voluminozne i krepke krme!** Kad izračunamo koliko imamo krme, a koliko nam je još nedostaje, moramo se pobrinuti, na koji ćemo način taj manjak podmiriti. Nemamo li dovoljno voluminozne, a ni krepke hrane, prodat ćemo jedan dio stoke. Pritom ćemo postupati, kako je naprijed navedeno.

Gospodari, koji oskudijevaju voluminoznom krmom, mogu je nabaviti u kotarima, koji je imaju u suvišku, na pr. sijena ima u Novskoj, Kutini, Daruvaru i Našicama, a dolazi ga na tržište u dovoljnim količinama u Zagrebu i Velikoj Gorici. Najveća nestašica voluminozne krme bit će u kotarima: Đakovo, Vukovar, Vinkovci, pa Čazma, Varaždin, Zagreb, Jastrebarsko, Samobor, Velika Gorica, Sisak, pa u velikom dijelu Banije i Korduna.

Kupovanje i prebacivanje voluminozne krme iz krajeva, gdje je ima na pretek, u krajeve, koji njome oskudijevaju, najbolje je da organiziraju opće poljoprivredne zadruge. Time će isključiti posrednike, koji bi od toga vukli korist.

**Za stoku osigurajmo potrebne rudne (mineralne) tvari i kuhinjsku so!** Ne smijemo zaboraviti, da ćemo ove zime stoku hraniti pretežno slamom, a ni u krmnom bilju ne će zbog suše biti dovoljno rudnih tvari, koje su potrebne za normalan razvoj i rast organizma. Zbog toga bi se lako desilo, da stoka oboli od omekšanja kostiju, smanjene plodnosti, živčanih poremećaja i t. d. i da joj se smanji produktivnost. Uglavnom falit će vapno, a moguće i fosfor. Stoga ćemo u obrok dodavati mljevenog vapnenca ili muljene krede. Ako u hrani nema dosta fosfora, dodat ćemo koštanog brašna i to otprilike na 100 kg žive vage 10 g. Osim toga treba dodati hrani i kuhinjske soli, jer sol pospješuje probavu kod životinja, a popravlja i okus krmiva, koja stoka nerado uzimlje (slama, sijeno loše kvalitete, pljeva i t. d.). Krupnim govedima daje se na glavu i dan 40—50 g, konjima 20—30 g, ovcima i svinjama 10—20g, a peradi do 1 g. Hoće li biti potrebno dodavati i vitamina, posavjetovat ćemo se s veterinarom.

**Sto je odredila Narodna vlast, da ublaži posljedice suše.**

Da postojeće zalihe voluminozne krme i koncentrata posluže za prehranu stoke u zemlji, za hranjeno je izvoziti spomenuta krmiva, a da se olakša prijevoz iz krajeva, gdje ima krme na pretek, u one, koji njome oskudijevaju, snižene su prevozne tarife za neko. 50%.

Zadružnom sektoru, koji ne oskudijeva, stočnom voluminoznom krmom, odobren je kredit od Din 100,000,000.— za nabavu rasplodne stoke, kako bi se

spriječilo klanje te stoke. Osim toga spomenutom sektoru odobren je kredit od Din 30,000.000.— za nabavu krepke krme.

Da se donekle ublaži oskudica koncentrata kod svinja, šumska gospodarstva davat će dozvole za žirenje po nižoj cijeni nego prije, kako bi se iskoristio dobar urod žira u ovoj godini. Osim toga dozvolit će se šumska ispaša brsta i kreševima za spremanje lisnika.

**Franc Svarc — Maribor**

## **PASTERI FIRME APV**

Naša je zemlja kao pomoć od Međunarodnog dječjeg fonda »Unicef« došla šest konzumnih mljekara i dvije tvornice mliječnog praška, između ostale opreme i pločaste pastere, koje je izradila tvornica APV. (Aluminium plant and vessel) u Londonu. Za ove pastere možemo kazati, da su posljednji i najsavršeniji strojevi ove vrste. Citavi pasteri izrađeni su od nerđavog čelika, pa čak i samo postolje. Mlijeko, koje prolazi kroz ove strojeve, na čitavom svom putu nigdje ne dolazi u dodir s ikakvim drugim metalom.

Konstruktivno su izrađeni tako da su im svi dijelovi pristupačni, pa se mogu vrlo brzo i lako rastaviti i sastaviti. Zbog ove osobine lako ih je i čistiti. Pojedinačne ploče ovih strojeva potpuno su jednake po obliku i po dimenziji kod svih tipova t. j. kod pastera s različitim kapacitetom. Kapacitet tih strojeva zavisi samo o broju ploča. Na osnovu toga mogu se ovi pasteri udesiti za veći kapacitet tako, da se promijeni samo nekoliko dijelova i doda potrebni broj ploča.

Pored samog pastera, a u sklopu njegova rada, nalazi se i t. zv. balansni tank s crpaljkom za mlijeko, izrađen isto tako od nerđavog čelika, dolje automatski kontrolnik za temperaturu pasteriziranog mlijeka s pisaćim (registri-  
rajućim) toplomjerom, pa kotlić za pripremu vruće vode, sa centrifugalnom crpaljkom i s čitavom aparaturom za automatsko reguliranje jednolike temperature vruće vode. U sklopu ove aparature nalazi se reducirni ventil za parni pritisak, ventil s membranom za pravilno propuštanje pare, injektor za grijanje vruće vode s parom, mali kompresor za zrak s elektromotorom, filter za zrak i automatski regulator za zračni pritisak, koji djeluje na membranu ventila, da pravilno propušta vodu. Ovaj regulator je opremljen kapilarnom cijevlju, koja je opet u vezi s manometarskom oprugom.

Kao sredstvo za grijanje mlijeka služi kod ovih pastera vruća voda. Prednost upotrebe vruće vode kod pasteriziranja mlijeka mjesto pare jest ta, da se mlijeko kod pasteriziranja ili dogrijavanja vrućom vodom u mnogo manjoj mjeri pripeče na stijenje pastera na kojima se zagrijava, negoli kod pasteriziranja direktno parom. To pak zato, što je razlika između temperature mlijeka i vruće vode prilično manja od razlike između temperature mlijeka i pare. Da bi se i upotrebom vruće vode postigla što manja razlika u temperaturi, ovaj paster je udešen tako, da se upotrebljava vruća voda, koja je toplija u svemu za 3 stupnja C od mlijeka. Dakle, ako se mlijeko pasterizira na 74°C upotrebljava se vruća voda s temperaturom od 77°C. Da s tako malom razlikom u temperaturi postignemo dovoljan efekat u zagrijavanju mlijeka potrebna je zato veća količina vruće vode, koja iznosi otprilike 1:5; to znači, da za svaku